

公開実用 昭和60— 115287

M.4

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-115287

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)8月3日

G 09 F 13/02
7/16
13/08
13/16

6517-5C
7170-5C
6517-5C
6517-5C

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 表示パネル

⑯ 実 願 昭59-2209

⑰ 出 願 昭59(1984)1月11日

⑱ 考 案 者 石 川 信 介 豊田市下市場町3丁目30番地 小島プレス工業株式会社内
⑲ 出 願 人 小島プレス工業株式会 豊田市下市場町3丁目30番地
社
⑳ 代 理 人 弁理士 中島 三千雄 外2名

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

表示パネル

2. 実用新案登録請求の範囲

透光性を有する基板の表面に対して、所定の文字、図形、記号等の表示部分を透かした状態において光不透過層を形成する一方、該基板の裏面に対して、該基板の表面側から前記光不透過層に形成された透かし部を通過して該基板内に入射された光の少なくとも一部を反射させ得る光反射層を形成したことを特徴とする表示パネル。

3. 考案の詳細な説明

本考案は表示パネルに係り、特に表示部分が立体的に見えるようにされた審美性に優れた表示パネルに関するものである。

各種の機械、装置等の機器の作動形態を示す作動表示装置に、板面に所定の表示部分が形成された表示パネルが広く用いられている。この種の作動表示装置の表示パネル、例えば車両における自動変速機用シフトレバーのシフト位置を表示する

ため、そのシフトレバーに隣接して設けられる表示パネルは、従来、透光性を有する基板の裏面に対して文字、図形、記号等の表示部分を透かした状態において、換言すれば表示部分のみを除いて光不透過層を形成し、その透かした部分（光不透過層の形成されない部分）に着色を施したものが用いられている。

ところが、この表示パネルは、これを表面から見ると、文字、記号等の表示部分は基板に接する側の面しか見えないために、文字、記号、図形等の表示部分が平面的なものとして見えてしまう。第1図は、かかる従来の表示パネルの一例を示したものであるが、この表示パネルを表側から見ると光不透過層10の透かした部分12、つまり文字等の表示部分の基板14側の面のみが見えるため、見るものに平面的な、あるいは平坦な感じを与えてしまうのである。

近年、機械、装置、車両等の高級化に伴って、表示パネルにおいても見るものに審美感を与え、高級感を感じさせるようなものが要求されるよう

になってきているが、そのためには表示記号等が単なる平面的な記号としてではなく、深み感、立体感のある記号等として表示されることが必要となる。

本考案は、このような事情を背景として為されたものであり、その目的とするところは、見るものをして深み感、立体感を感じさせることによって、高級感を感じさせることのできる、審美的性能の高い表示パネルを提供することにある。

この目的を達成するため、本考案に係る表示パネルは、透光性を有する基板の表面に対して、所定の文字、図形、記号等の表示部分を透かした状態において光不透過層を形成する一方、該基板の裏面に対して、該基板の表面側から前記光不透過層に形成された透かし部を通過して該基板内に入射された光の少なくとも一部を反射させ得る光反射層を形成して、構成されている。

以下、本考案の実施例を図面に基づいて詳しく説明する。

第2図、第3図において、表示パネル16は透

光性を有する透明な樹脂基板18を有し、その表面に光不透過層20が形成されている。この光不透過層20はシルクスクリーン印刷板を用いるシルクスクリーン印刷等の手段によってA、B、C等の文字が透かした状態で（即ち、文字部分が打ち抜かれて、その部分のみが塗装されていない状態で）形成されたものである。

一方、樹脂基板18の裏面側には、着色層22が裏面の略全面に渡って印刷により形成されている。かかる着色層22は、パネル16の裏面側から入射される光線をパネルの表面側へと一部通過させ得る一方、表面側から上記光不透過層20の透かし部24を通過して樹脂基板18内に入射される光線を裏面側に完全に透過させるものではなく、その一部を遮り反射させるように形成されている。すなわち、着色層22は入射光の一部を反射させ得る光反射層となっているのである。

従って、このような表示パネル16に対して、第4図に示されるように光源26から発せられた光をその表面側から当てると、光不透過層20の

透かし部 2 4 から入射した光は、透光性の樹脂基板 1 8 を通過した後、着色層 2 2 で一部が反射される。すなわち、光不透過層 2 0 の透かし部 2 4 として形成された表示文字が、パネル 1 6 の裏面側着色層 2 2 に照らし出された状態となるのであり、従ってこの表示パネル 1 6 を表側からみると、表示パネル 1 6 の表面側光不透過層 2 0 に形成された表示文字と裏面側着色層 2 2 に照らし出された表示文字とが見る角度によって一部ずれた状態で、あるいは相重なった状態で見えることになる。つまり、下側の文字は、上側の文字よりも透光性の基板 1 8 の厚さ分だけ下側にあるために、下側の文字は基板 1 8 の一定距離だけ深いところにある如く見えるのである。このため、A、B、C等の文字（表示文字）が深さ感をもって立体的に見えるのであり、表示パネル 1 6 を見るものに対して独特な審美感、高級感を感じさせ得るのである。

なお、表示パネル 1 6 は、光源 2 6 からの光を当てるかわりに、自然光を当てた場合にも、同様の深み感を感じさせ得るものであることはもとよ

りである。

また、上記実施例に示された表示パネル 16 は、裏面側の着色層 22 が光の一部を透過させ得るよう形成されているから、第 5 図に示されるように光源 28 を裏面側に配置して、その光源 28 から発せられた光をパネル 16 の表面側へと透過させることにより、上記 A、B、C 等の文字を表示するようにすることも可能である。

さらに、本考案において、光反射層は着色によって形成されたもののみを意味するのではなく、他の形態で形成されたものであっても光を反射させ得るものであれば、本考案の一応の目的を達し得るものである。

その他、特に例示することは省略するが、本考案は、その趣旨を逸脱しない範囲において当業者の知識に基づき種々の変更を加えた形態で実施することが可能である。

以上詳記したように、本考案に係る表示パネルは、透光性を有する樹脂基板の表面側に、所定の文字、図形、記号等の表示部分を透かした状態に

において光不透過層を形成するとともに、その裏面側に、少なくとも光の一部を反射させ得る光反射層を形成したものである。

このような表示パネルに表面側から光を当てると、パネルの表面側と裏面側とに表示文字等が2重に形成されるため、これら表示文字等が深み感をもって立体的に感じられ、パネルを見るものに対して独特な高級感を与える効果が生ずるのである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の表示パネルの一例を示す断面図である。第2図は本考案の一実施例である表示パネルの正面図、第3図は第2図におけるⅢ-Ⅲ断面図、第4図は第2図、第3図に示す表示パネルの作用を説明するための説明図である。第5図は第2図および第3図に示す表示パネルの裏面側に光源に配したときの作用を説明するための説明図である。

- | | |
|------------|-----------------|
| 16 : 表示パネル | 18 : 樹脂基板 |
| 20 : 光不透過層 | 22 : 着色層 (光反射層) |

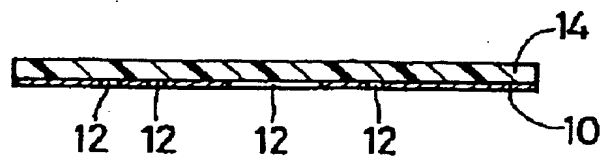
24：透かし部

出願人 小島プレス工業株式会社

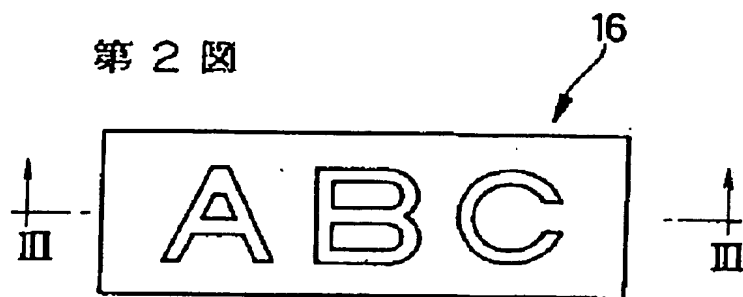
代理人 弁理士 中 島 三千雄

(ほか2名)

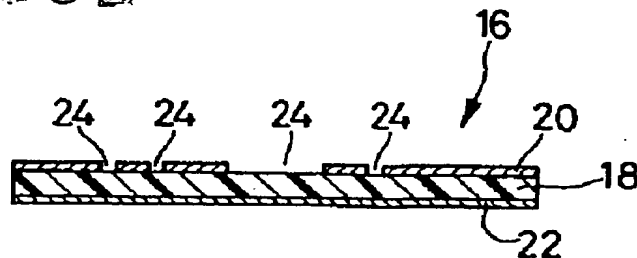
第1図



第2図

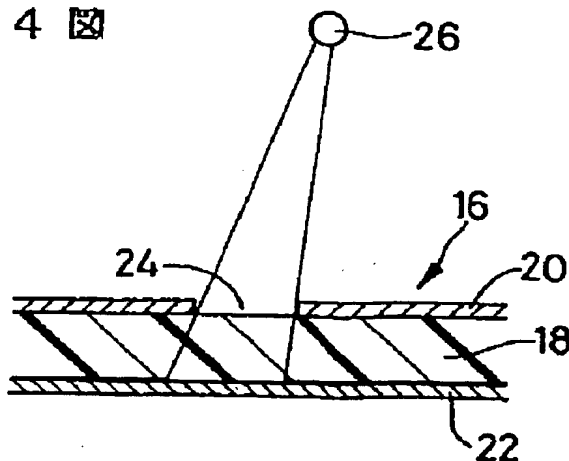


第3図



材料

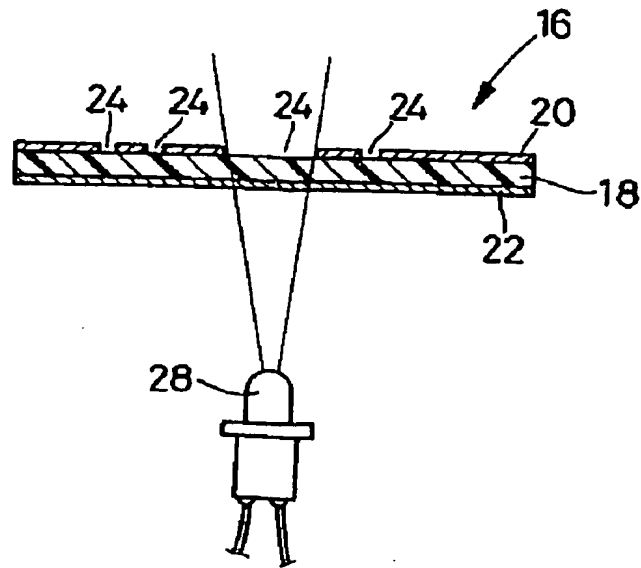
第4図



942

出願人 小島プレス工業株式会社 昭和60-115
代理人 弁理士 中島三千雄 (ほか2名)

第 5 図



943

実開60-115287

出願人 小島プレス工業株式会社
代理人 弁理士 中島三千雄 (ほか2名)

後図面:

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.